

证 明

本证明之附件是向本局提交的下列专利申请副本

申 请 日： 2003. 10. 24

申 请 号： 2003101025794

申 请 类 别： 发明

发明创造名称： 立体刺绣品的制作方法

申 请 人： 合田刺绣株式会社

发明人或设计人： 合田实

中华人民共和国
国家知识产权局局长

王 景 川

2003 年 12 月 17 日

权 利 要 求 书

1. 一种立体刺绣品的制作方法，是用刺绣机刺绣所需图案的方法，其中包括以下步骤：
 - 5 (1)在基材布料上依次叠放中间体和上层布料，并把它放置于刺绣机上，按照预先设计好的图案进行刺绣；
 - (2)用切割工具沿中间体层中靠近上层布料层的一侧切割中间体；
 - (3)除去基材布料上的中间体层，得到绣有立体图案的刺绣品。
2. 根据权利要求 1 所述的立体刺绣品的制作方法，其特征在于，在
10 进行上述步骤(1)之前，先在基材布料、或者在基材布料和上层布料上分别进行通常的平面刺绣，完成图案中的一部分，然后再按步骤(1)，在基材布料上依次叠放中间体和上层布料，补绣没有刺绣的部分。
3. 根据权利要求 1 或 2 所述的立体刺绣品的制作方法，其特征在于，
15 在切割中间体的步骤（2）之前，增加将热熔性薄膜经热压分别粘接于基材布料和上层布料上的步骤，此时可以同时得到图案互相对称或基本对称的 2 片刺绣品。
4. 根据权利要求 1 或 2 所述的立体刺绣品的制作方法，其特征在于，
在除去基材布料上的中间体层的步骤（3）之前，增加将热熔性薄膜经热压粘接于基材布料上的步骤。
- 20 5. 根据权利要求 1 或 2 所述的立体刺绣品的制作方法，其特征在于，所述热熔性薄膜为热塑性树脂薄膜。
6. 根据权利要求 5 所述的立体刺绣品的制作方法，其特征在于，所述热塑性树脂为聚酰胺类、聚酯类、聚氨酯类热塑性树脂。
7. 根据权利要求 1 或 2 所述的立体刺绣品的制作方法，其特征在于，
25 作为刺绣品的面线，使用聚丙烯类、聚酯类材料。
8. 根据权利要求 1 或 2 所述的立体刺绣品的制作方法，其特征在于，作为刺绣品的面线，使用毛线混纺丝。
9. 根据权利要求 1 或 2 所述的立体刺绣品的制作方法，其特征在于，
30 作为所述中间体使用泡沫聚氨酯、泡沫乙烯—乙酸乙烯共聚物或毛毡。

10. 根据权利要求 1 或 2 所述的立体刺绣品的制作方法，其特征在于，作为所述中间体使用可溶解于溶剂或水的材料，这时，在步骤(2)中，用溶剂或水除去基材布料上的中间体层，然后进行切割。

说明书

立体刺绣品的制作方法

技术领域

本发明涉及一种刺绣方法，具体说是涉及一种可得到具有色彩丰富的图案的立体刺绣品的制作方法。

背景技术

作为以往用于制造立体刺绣图案的方法，可举出渐层法。所述渐层法是通过一层一层地绣线使线层累积到一定高度后，由此呈现立体效果的方法。这种刺绣方法所使用的线材多，完成一个图案的针数也较多，因此其成本相对较高。

另一种制造立体刺绣品的方法是，使用填充物的方法。这些方法在 CN 1201088A、CN 1288984A 等发明专利说明书中有所记载，虽然所得图案的立体感很强，但由于使用填充物，因此这种方法中存在制造工序比较繁琐的问题。

也有将天鹅绒等富有立体感的材料裁成一定的图案之后经加缝刺绣缝上去的方法，但这种方法的绒毛颜色单一，得不到色彩丰富的立体刺绣图案。

发明内容

本发明的目的在于提供一种制造工艺简单、成本低廉且可以制作各种各样的色彩丰富的立体图案的立体刺绣品的制作方法。

本发明的另一目的在于提供一种绣有平面图案和立体图案相结合而成的图案的立体刺绣品的制作方法。

为了达到上述目的，本发明所采用的技术方案如下。

本发明的立体刺绣品的制作方法，是用刺绣机刺绣所需图案的方法，其中包括以下步骤：

(1) 在基材布料上依次叠放中间体和上层布料，并把它放置于刺绣机上，按照预先设计好的图案进行刺绣；

(2) 用切割工具沿中间体层中靠近上层布料层的一侧切割中间体；

(3) 除去基材布料上的中间体层，得到绣有立体图案的刺绣品。

对经上述步骤所得到的刺绣品可以进一步进行清洗、干燥，得到成品刺绣品。

本发明的立体刺绣品的制作方法中，在进行上述步骤(1)之前，可以先在基材布料、或者在基材布料和上层布料上分别进行通常的平面刺绣，完成图案中的一部分，然后再按步骤(1)在其上面依次叠放中间体和上层布料，补绣没有刺绣的部分。在基材布料和上层布料上分别预先进行平面刺绣后，将中间体层和上层布料叠放在基材布料上时，应使基材布料和上层布料上的已绣平面图案相重合。

在切除中间体之前，可以将热熔性薄膜经热压分别粘接于基材布料和上层布料上，使面线和底线得到固定，这样当除去中间体时可以获得没有脱线的完整的图案，即，可同时得到图案互为对称的2片刺绣品。如果平面图案只绣在基材布料上，则此时只有在基材布料上可以得到完整的图案。粘接热熔性薄膜的步骤也可以在除去基材布料上的中间体层的步骤(3)之前进行。

作为热熔性薄膜可以使用聚酰胺类、聚酯类、聚氨酯类等热塑性树脂薄膜，主要使用的是聚酰胺类热塑性薄膜，而对聚酯类布料，通常使用聚酯类薄膜，但从柔软性角度考虑时，优选使用聚氨酯类热塑性薄膜。作为热熔性薄膜的具体例，可列举尼龙-610、聚对苯二甲酸乙二醇酯、聚对苯二甲酸丁二醇酯、聚萘二甲酸乙二醇酯等。

作为刺绣品的底线，可以使用以往常用的公知材料，如聚酯细纱、棉纱等，也可以采用热熔性丝或两种互不相同的线的混纺丝。采用热熔性丝时可以不使用上述的热熔性薄膜。

作为被用作刺绣品面线的材料，可举出热塑性良好的聚丙烯类(如ELCHEL(注册商标))、聚酯类等。

另外，如果采用毛线混纺丝用作面线材料，则在洗涤之后具有卷曲效果，可以带来新鲜感。

作为中间体可以采用泡沫聚氨酯、泡沫乙烯-乙酸乙烯共聚物或毛毡，也可以使用可溶解于溶剂或水(热水)的材料，并在溶解之后进行切割，以获得绣有立体图案的刺绣品。作为可溶解于溶剂的材料，可举出可用丙酮溶解的双醋酸盐无纺布。作为可溶解于水的材料，可举出聚乙烯醇纤维无纺布。

根据本发明的刺绣方法，可以得到绣有立体图案或平面图案和立体图案相结合而成图案的刺绣制品，而且其制造工艺简单、方便，制造费用较低。

附图说明

图 1 是本发明立体刺绣品的制作方法的流程示意图。

图 2 是本发明的具有平面图案和立体图案相结合的图案的立体刺绣品的制作方法的流程示意图。

图中，1、1' - 基材布料，2-中间体，3-上层布料，4-面线，5-底线，6-上热熔性薄膜，7-下热熔性薄膜，8-切刀，9-平面刺绣线，A-切割线。

具体实施方式

下面参照附图详细说明本发明。

本发明中的具体刺绣过程与平面刺绣相同，因此其图案的输入、数值计算、刺绣机输出等问题属于现有技术，在此不再赘述。

如图 1(a)所示，首先，在基材布料 1 上依次叠放中间体 2 和上层布料 3，然后，利用刺绣机，按照预先设计好的图案在其上面刺绣图案(如图 1(b))。完成图案的刺绣之后，沿着图 1(c)中所示的切割线 A，用切刀 8 切割中间体 2。切割线 A 位于中间体 2 中离上层布料 3 较近一侧。在切割中间体 2 之前，为了使切割顺利进行，可以把刺绣品加热到一定的温度。该加热温度取决于所采用的中间体 2 及面线 4 的材料种类。之后，再去除留在基材布料 1 上的另一部分中间体 2，此时基材布料 1 和上层布料上的立体图案互相对称，可以得到绣有互为对称的立体图案的 2 张刺绣品(如图 1(d))。

另外，在切割中间体 2 之前，为了固定面线和底线，可以将热熔性薄

膜分别粘贴于基材布料 1 和上层布料 3 上。具体为，通过热压，将已被加热到其熔点以上的热熔性薄膜 6 粘接于上层布料 3 上，同时将同样被加热到熔点以上的下热熔性薄膜 7 粘接到基材布料 1 上。之后，再按照与图 1 中所示的方法相同的方法，切割中间体 2，并除去基材布料 1 上的中间体 2，得到绣有立体图案的刺绣品。通过在切割中间体 2 之前增加粘贴热熔性薄膜的步骤，可以轻松地得到没有脱线部位的完整的立体刺绣品。也可以在切割中间体之后，将热熔性薄膜 6、7 粘接到基材布料 1 和上层布料 3 上，其它操作同上。

根据本发明的立体刺绣品的制作方法，还可以得到同时绣有平面和立体的两种风格图案的刺绣品。具体制作方法如下。首先，如图 2(e)所示，在基材布料 1' 上刺绣平面部分的图案 9，然后在该部分完成刺绣的基材布料 1' 上依次叠放中间体 2 和上层布料 3，接着，按照与图 1 中所示的方法相同的顺序刺绣所需的图案，就可以得到绣有平面图案和立体图案的刺绣品，此时上层布料上只绣有图案的立体部分（未图示）。

下面根据实施例进一步详细说明本发明，但本发明并不仅限于所举的实施例。

[实施例]

实施例 1

在作为基材布料的平织聚酰胺衬布上依次层叠作为中间体的泡沫乙烯-乙酸乙烯共聚物层和作为上层布料的平织聚酰胺衬布之后，把它放置于通常的刺绣机上，并按照事先设计好的图案进行刺绣。此时作为面线使用的是聚丙烯腈纤维，而作为底线使用的是棉纱。刺绣完图案后，加热到 150℃，并用切刀沿泡沫乙烯-乙酸乙烯共聚物层中离上层布料较近的一侧把泡沫乙烯-乙酸乙烯共聚物层切成两片。接着，去除残留在平织聚酰胺衬布上的泡沫乙烯-乙酸乙烯共聚物层，即可得到立体刺绣品。

实施例 2

在实施例 1 中，除了在切割中间体之前，分别在上层布料和基材布料上粘贴聚酰胺类热熔性薄膜之外，其它操作与实施例 1 相同，得到了绣有

立体图案的刺绣品。在粘接聚酰胺薄膜时，粘贴于上层布料和基材布料上的热熔性薄膜均被加热到 150°C ，所施加的压力为 $0.3\text{kg}/\text{cm}^2$ ，加压时间为 10 秒。

实施例 3

在叠放中间体和上层布料之前，在基材布料上刺绣所要刺绣的图案中的平面部分之外，其它操作与实施例 1 相同。此时基材布料上绣有平面图案和立体图案相结合而成的图案，而上层布料上只有立体部分图案。

说明书附图

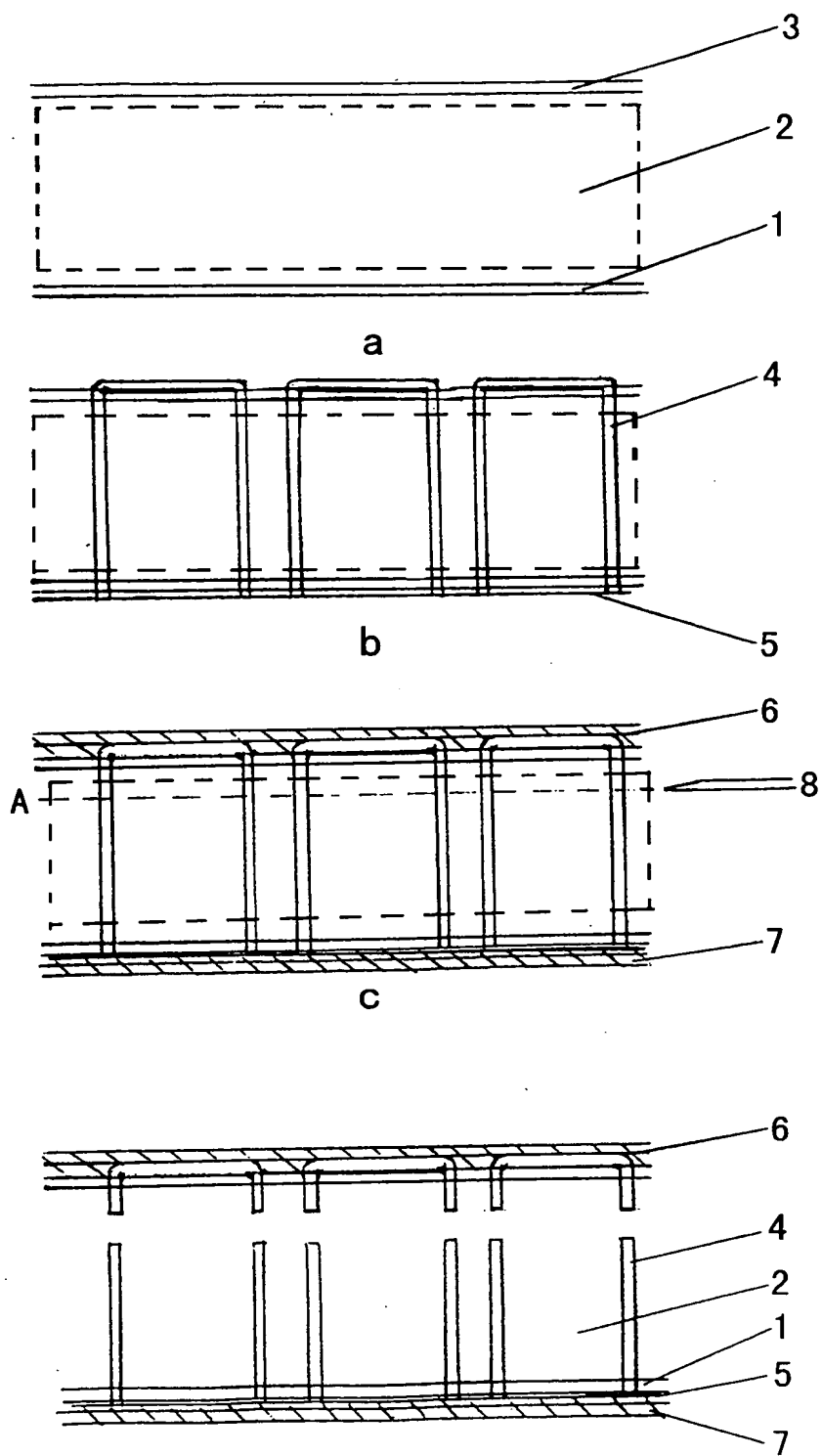
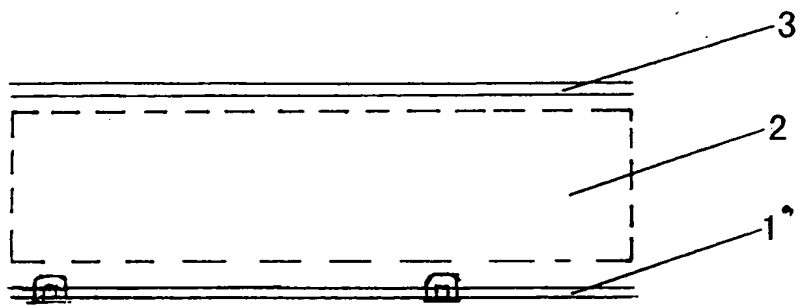


图 1

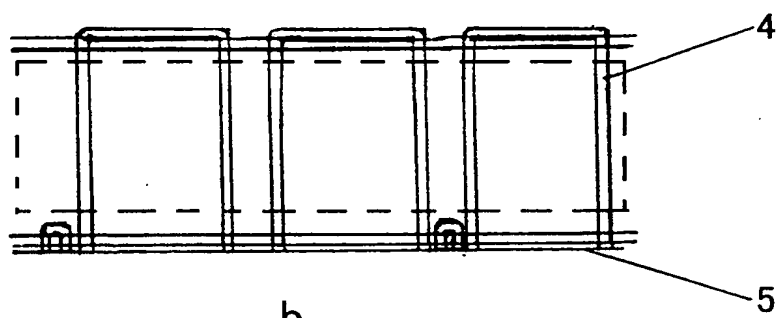
001104



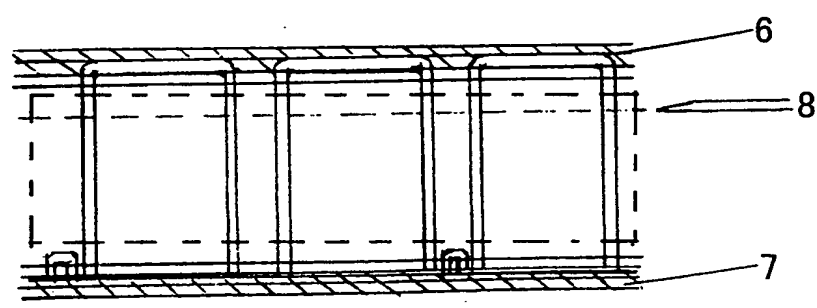
e



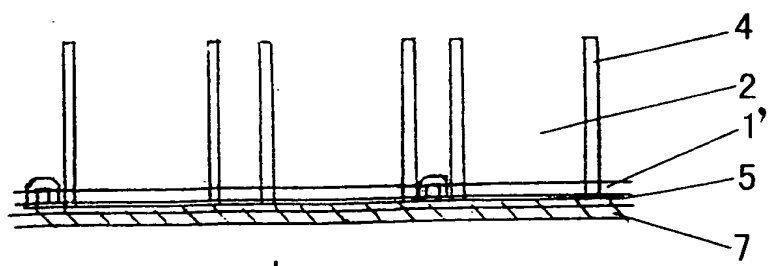
a



b



c



d
图 2